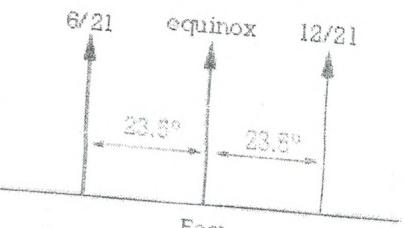


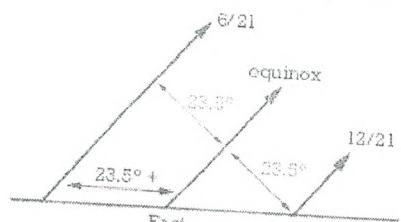
6/21 sun rises

LATITUDE	N. OF E.
0	23.5
1	23.5
2	23.5
3	23.5
4	23.6
5	23.6
6	23.6
7	23.7
8	23.7
9	23.8
10	23.9
11	24.0
12	24.1
13	24.2
14	24.3
15	24.4
16	24.5
17	24.6
18	24.8
19	24.9
20	25.1
21	25.3
22	25.5
23	25.7
24	25.9
25	26.1
26	26.3
27	26.6
28	26.8
29	27.1
30	27.4
31	27.7
32	28.0
33	28.4

LATITUDE	N. OF E.
34	28.7
35	29.1
36	29.5
37	30.0
38	30.4
39	30.9
40	31.4
41	31.9
42	32.5
43	33.0
44	33.7
45	34.3
46	35.0
47	35.8
48	36.6
49	37.4
50	38.3
51	39.3
52	40.4
53	41.5
54	42.7
55	44.0
56	45.5
57	47.1
58	48.8
59	50.7
60	52.9
61	55.3
62	58.1
63	61.4
64	65.5
65	70.7
66	78.6
66.5	90.0



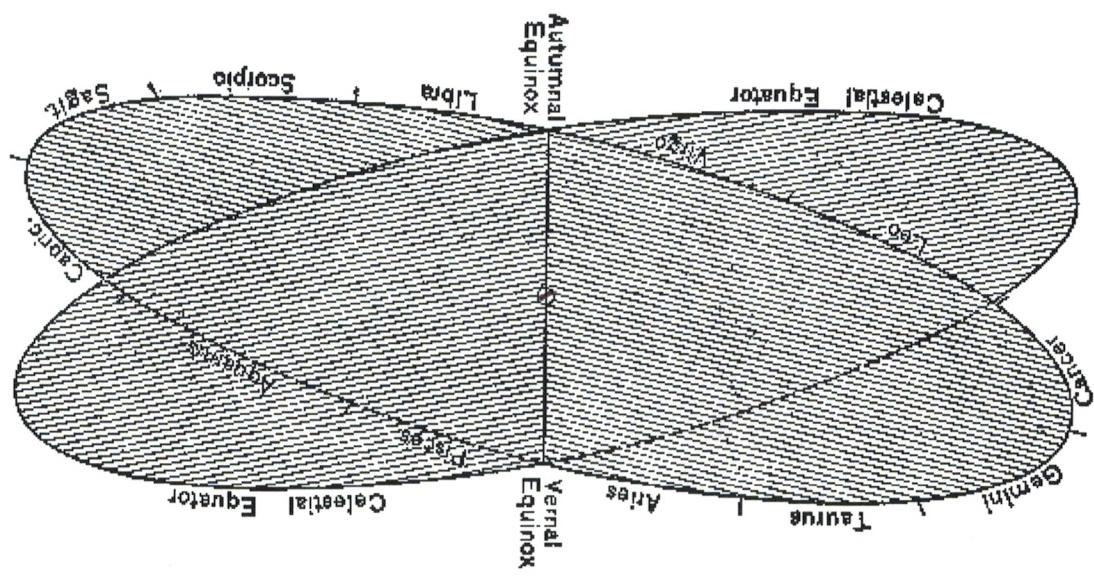
A. Looking East from the Equator

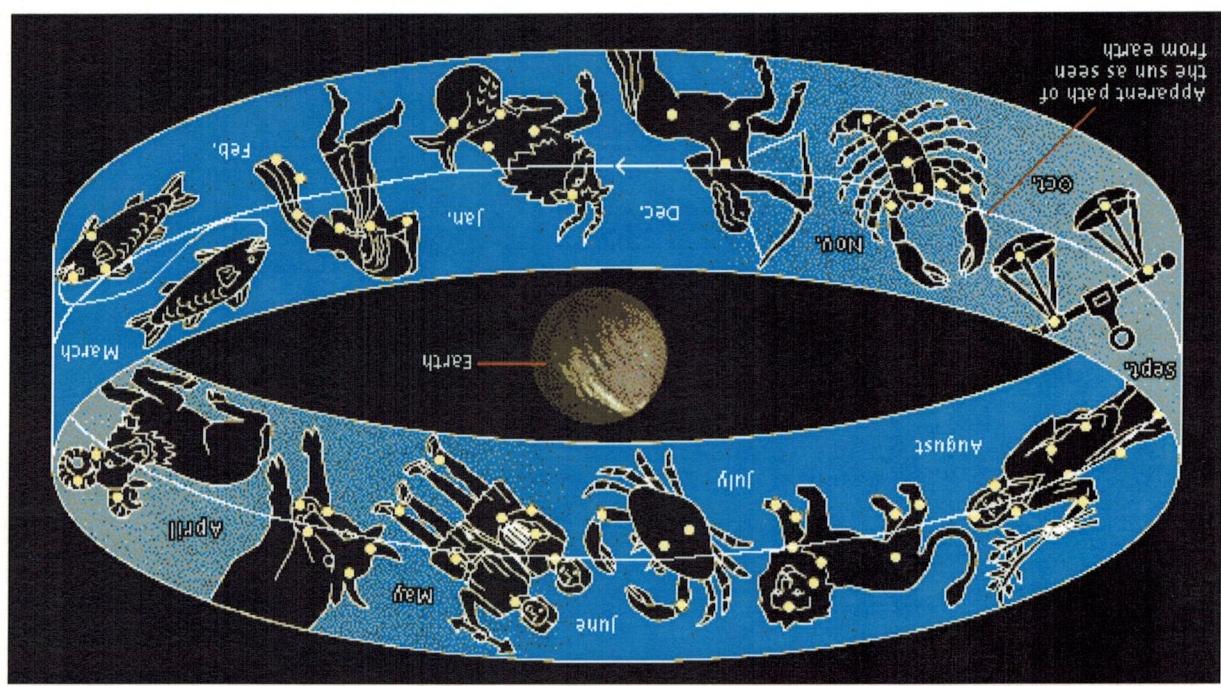


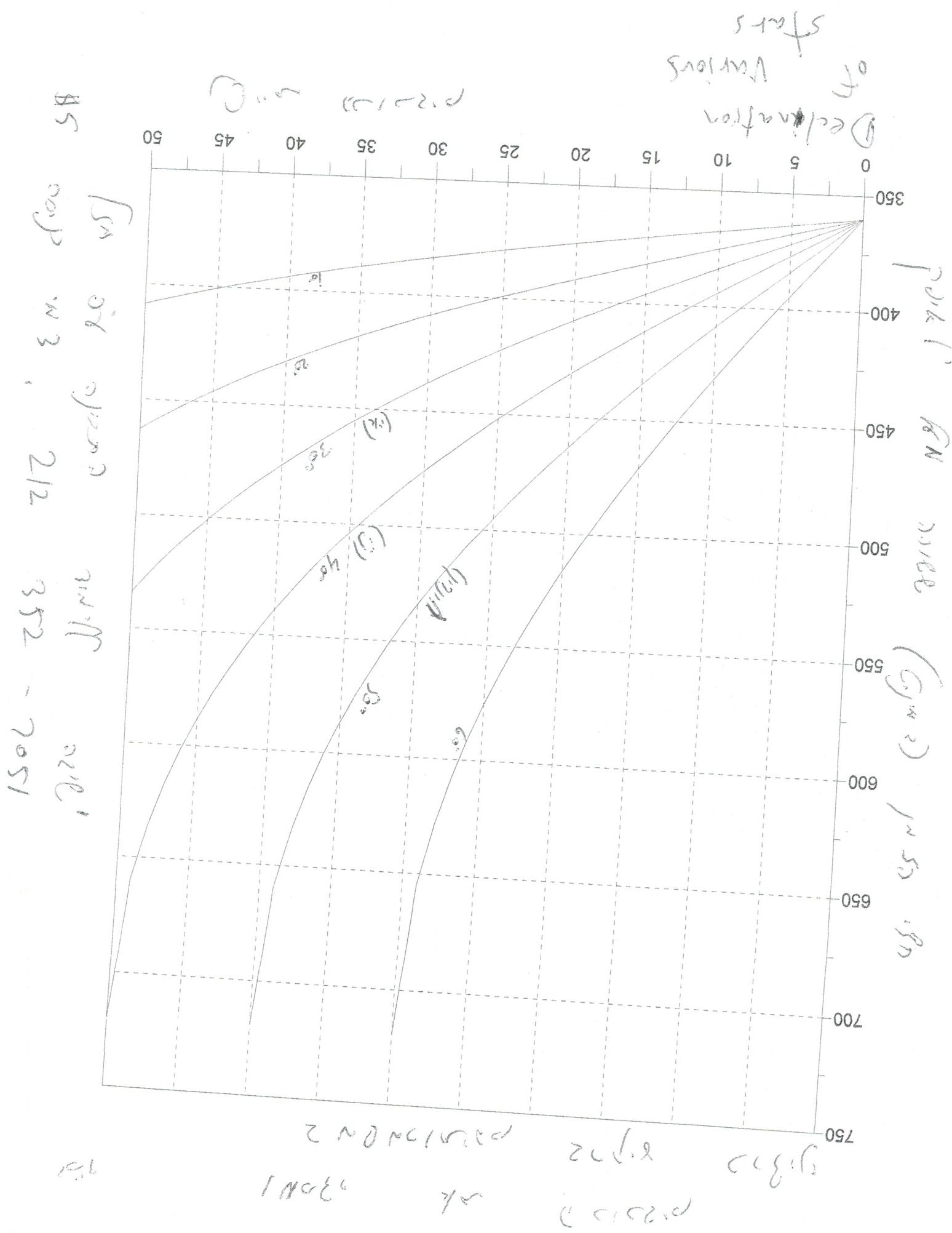
B. Looking East from NY (Lat +41°)

וְהַלְּזֵד אֶלְילָה נִסְרָא סְבֻג, אֲלֹ שָׁאַין הַלְּוָנָה וְרָאָה
לְלָבָן הַזָּהָב שָׁאָמֵר הַלְּלָד אֶל דְּרוּם וְסְבוּב אֶל אַבְּרָן,
וְמַנְדָּב וְמוֹרָה פָּטָמִי בְּהַלְּדָן, פָּעָמִת בְּשָׂגָה,
[וְחַתְּאָן] שָׁאָרָן כְּנָבָה אַלְלָה, אֲלֹ מַזְדָּחָה וְמַעֲרָב
שְׁפָלָמִים מַאֲלָמָן פָּקָמִים מַסְבָּחָן, אַעֲמָדִי
שְׁדָבָרִים אֲלֹ אַיִלָּם נַעֲמָרִים בְּדִיקָה לְנוּמָה, וְמוֹנוֹ
שְׁאָמָרְךָ לְעַזְלָם לֹא יִצְאָה חַמָּה מִקְרָן מְהֻדרָה
גְּאוּנָה לְשָׁקוּעַ בְּקָרָן מְעָרָבָה צְמָנָה וְאַלְמָה
מְהֻדרָה דְּרוּמָה לְשָׁקוּעַ בְּקָרָן מְעָרָבָה דְּרוּמָה,
שָׁאָלָן כֵּן זִיה בְּחַמְלָה תְּהִקָּה שְׁלִמָּה שְׁלִמָּה יְהִי שְׁעָרָה
לִיּוֹם, וְשַׁעַר בְּלִילָה וְכֵן הוֹהֵךְ לְחַפֵּן. וְאַזְן הַדָּבָר
כֵּן, מְכֻלָּמָקָם כֵּן הַדָּבָר בְּקָרָוב, דֵּיל בְּנָנָה
לְקָרְבָּתָן. עַז שִׁיבָּא הַעֲמִין לְפִזְן שְׁעָרָה וְמַתָּהָה
וְיִמְתָּה וְמַחְצָה אֶלְילָה וְכֵן בְּחַמְבָּה וְהַפְּנִים.

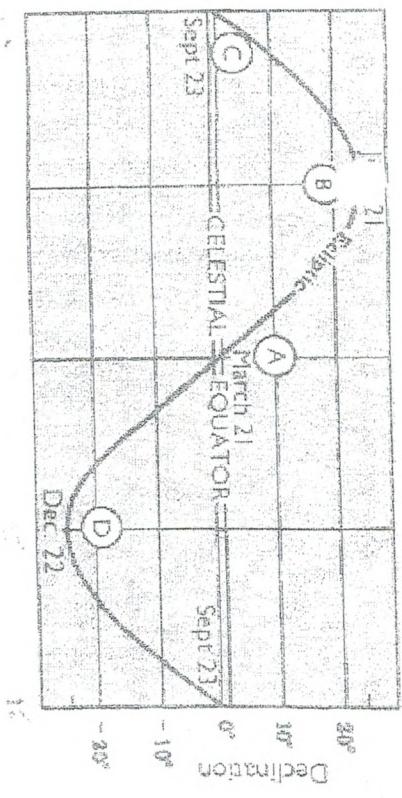
הנובע מכך. יונת צוות פלורנסי. נסיך דמינט פלנדי וגונצ'לו פלאני צויר עלי כיפת קתדרלת פירנצה על מנת לשלב בפירות הפלרינה.

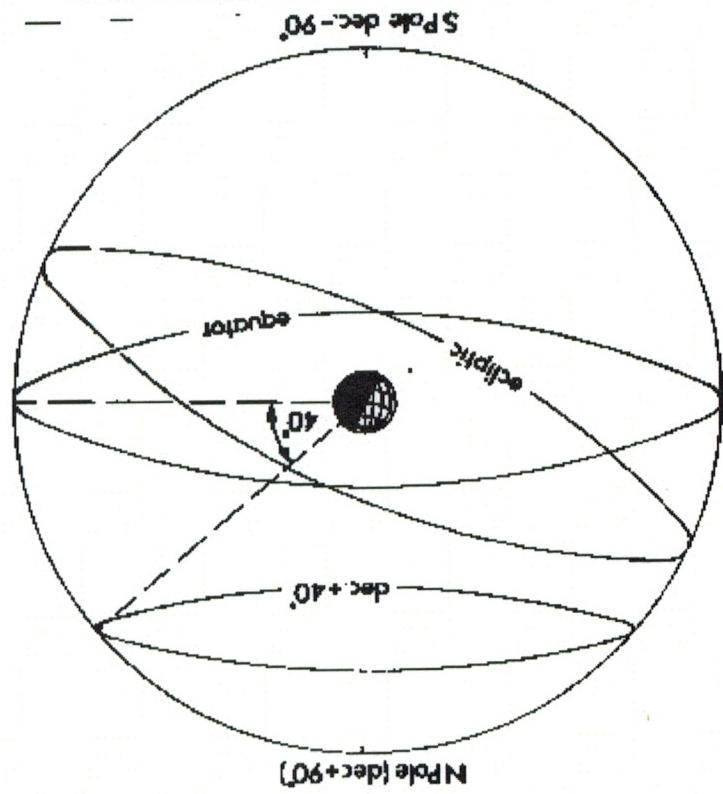
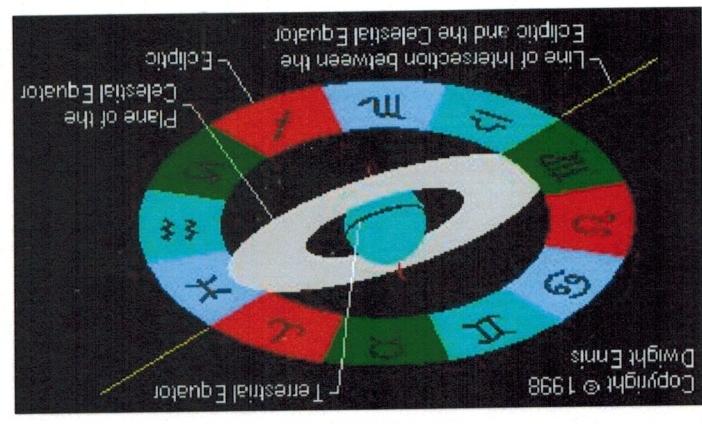


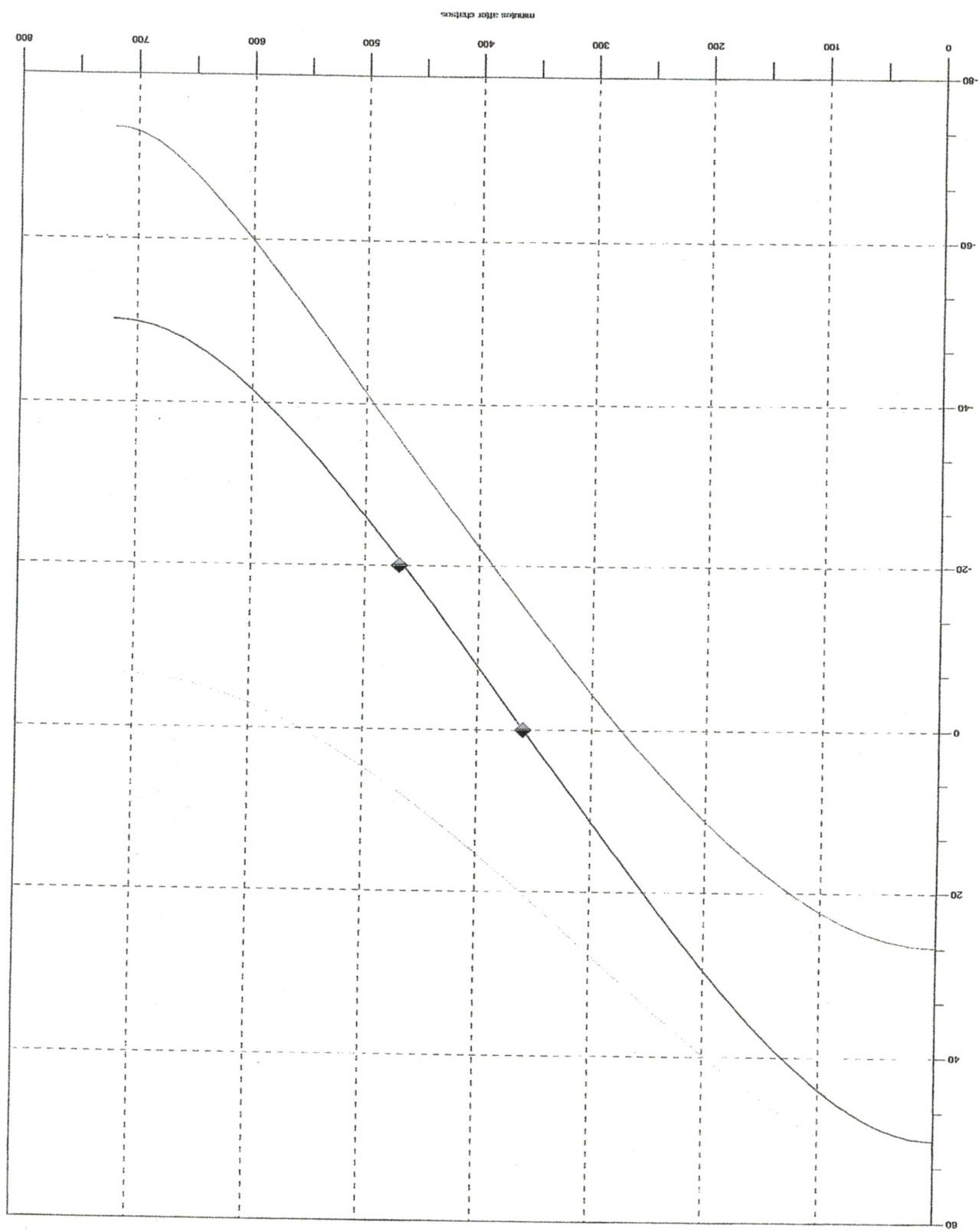


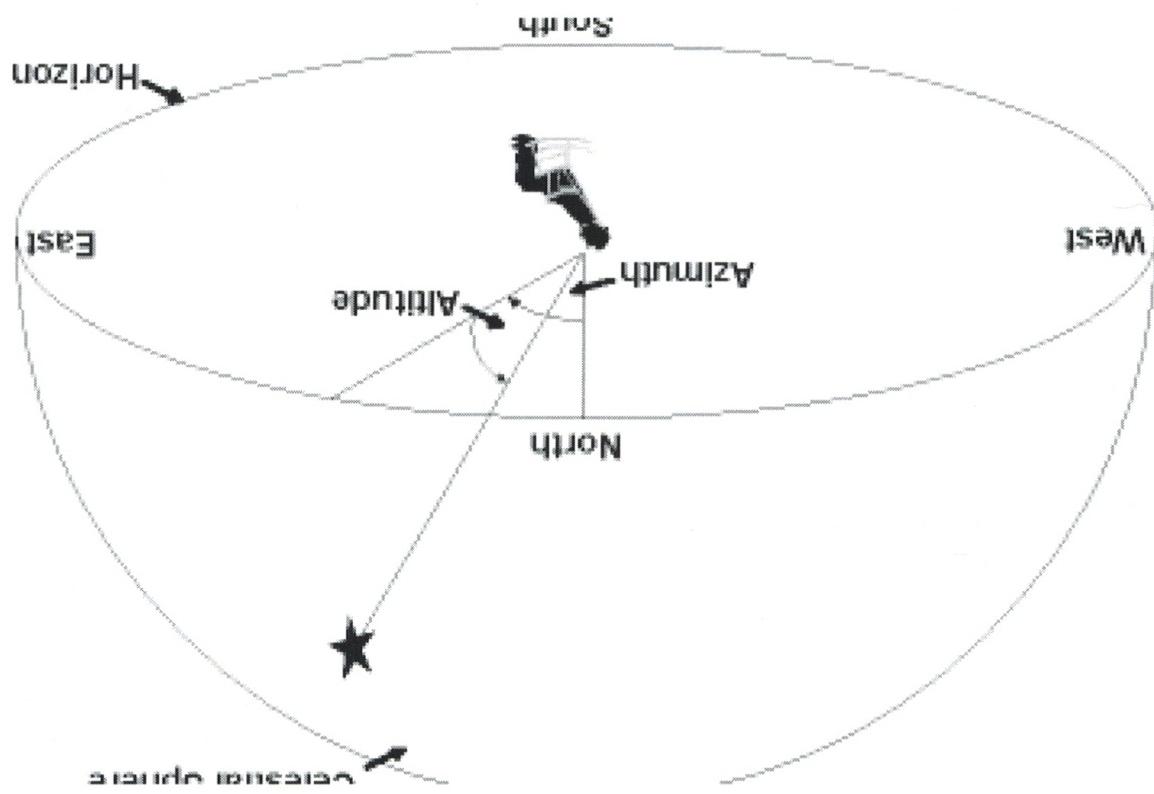


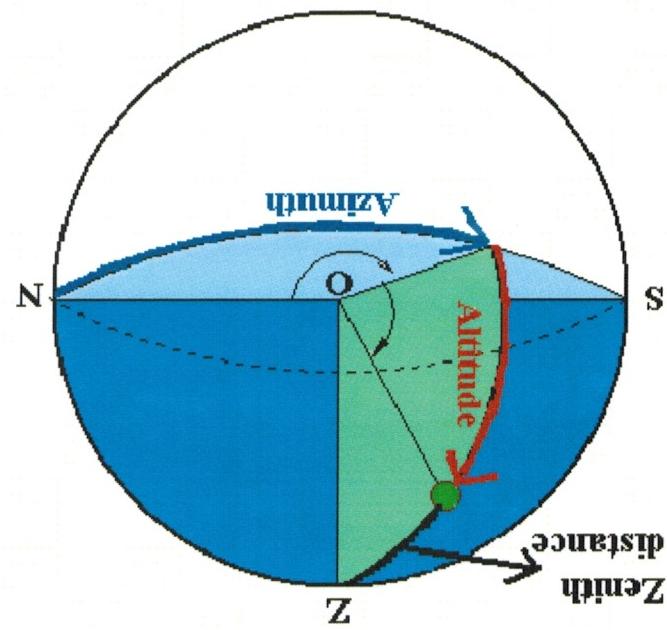
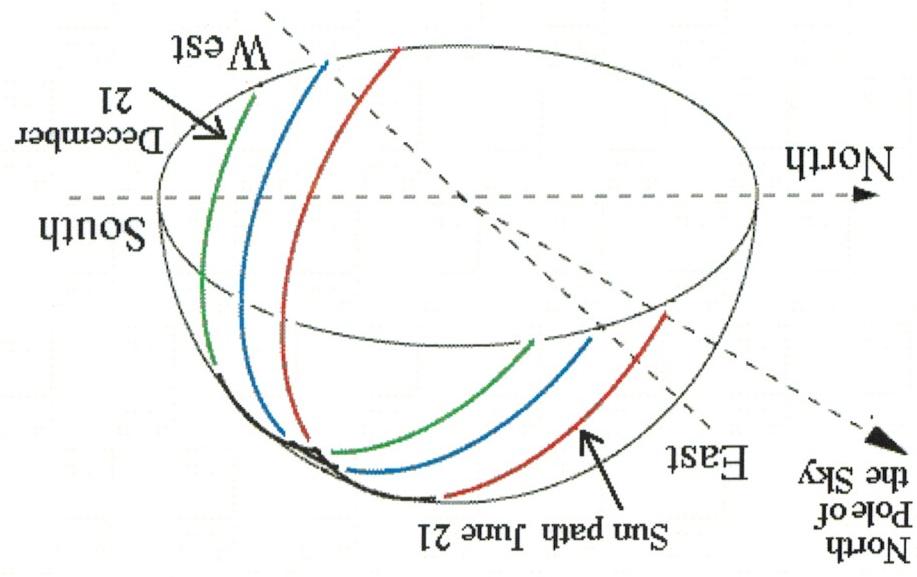
Date		(-)		(+)		(-)		(+)		(-)		(+)	
Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.	Decd.
30°	0°00'	30°	0°	11°28'	30°	0°	20°09'	30°	0°	20°09'	30°	0°	20°09'
29°	1°	11°49'	29°	2°	12°01'	28°	2°	20°21'	29°	1°	20°21'	28°	1°
28°	0°48'	28°	2°	11°49'	27°	3°	20°45'	27°	3°	20°45'	26°	4°	21°08'
27°	1°02'	27°	2°	12°01'	26°	4°	20°57'	27°	5°	20°57'	25°	6°	21°18'
26°	1°03'	26°	3°	12°31'	25°	5°	21°08'	26°	6°	21°08'	24°	7°	21°18'
25°	1°05'	25°	4°	12°51'	24°	6°	21°18'	25°	7°	21°18'	23°	8°	21°28'
24°	1°06'	24°	5°	13°11'	23°	7°	21°38'	24°	8°	21°38'	22°	10°	22°42'
23°	1°07'	23°	6°	13°31'	22°	8°	22°08'	23°	9°	22°08'	21°	11°	22°53'
22°	1°08'	22°	8°	18°00'	21°	9°	23°08'	22°	10°	23°08'	20°	11°	22°59'
21°	1°09'	21°	9°	18°00'	20°	10°	23°03'	20°	10°	23°03'	19°	10°	22°44'
20°	1°10'	20°	10°	17°44'	19°	11°	17°28'	19°	11°	17°28'	18°	11°	17°44'
19°	1°11'	19°	11°	17°28'	18°	12°	11°11'	18°	12°	11°11'	17°	12°	12°05'
18°	1°12'	18°	12°	11°11'	17°	13°	16°55'	17°	13°	16°55'	16°	12°	12°48'
17°	1°13'	17°	13°	16°37'	16°	14°	14°48'	17°	14°	14°48'	15°	13°	14°42'
16°	1°14'	16°	14°	16°37'	15°	15°	15°55'	16°	15°	15°55'	15°	13°	15°59'
15°	1°15'	15°	15°	16°20'	14°	16°02'	14°44'	15°	15°	16°20'	13°	11°	15°44'
14°	1°16'	16°	13°	15°44'	17°	13°	22°21'	17°	13°	22°21'	16°	12°	16°08'
13°	1°17'	17°	13°	15°26'	12°	12°	22°13'	17°	13°	22°13'	16°	11°	16°45'
12°	1°18'	18°	12°	15°26'	18°	11°	22°05'	19°	11°	22°05'	19°	10°	19°08'
11°	1°19'	19°	11°	15°07'	11°	10°	21°57'	19°	10°	21°57'	20°	10°	19°58'
10°	1°20'	20°	10°	14°49'	20°	10°	21°57'	19°	10°	21°57'	21°	10°	21°48'
9°	1°21'	21°	9°	14°30'	21°	9°	21°38'	20°	9°	21°38'	22°	9°	21°29'
8°	1°22'	22°	8°	14°10'	22°	7°	21°28'	21°	7°	21°28'	23°	7°	21°18'
7°	1°23'	23°	7°	13°51'	23°	6°	21°18'	22°	6°	21°18'	24°	6°	21°08'
6°	1°24'	24°	6°	13°31'	24°	5°	21°08'	25°	5°	21°08'	26°	5°	21°08'
5°	1°25'	25°	4°	12°51'	25°	4°	20°57'	26°	4°	20°57'	27°	4°	20°45'
4°	1°25'	26°	3°	12°31'	27°	3°	20°45'	27°	3°	20°45'	28°	3°	20°33'
3°	1°26'	27°	2°	12°01'	28°	2°	20°21'	29°	1°	20°21'	28°	1°	20°10'
2°	0°48'	28°	2°	11°49'	29°	2°	20°03'	28°	2°	20°03'	29°	2°	19°48'
1°	0°24'	29°	1°	11°49'	29°	1°	20°09'	30°	0°	20°09'	30°	0°	19°28'
0°	0°00'	30°	0°	11°28'	30°	0°	20°09'	30°	0°	20°09'	30°	0°	19°08'





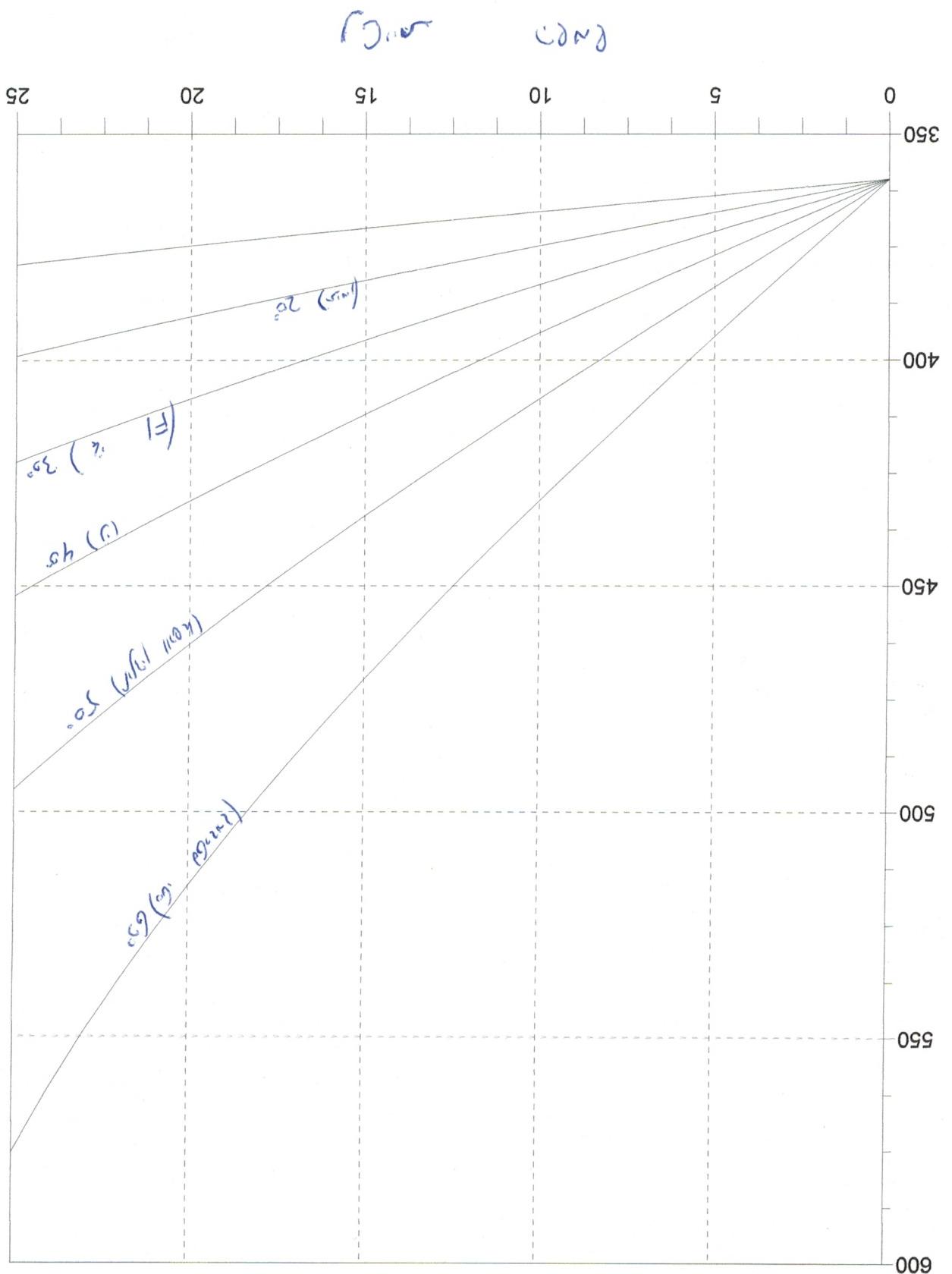






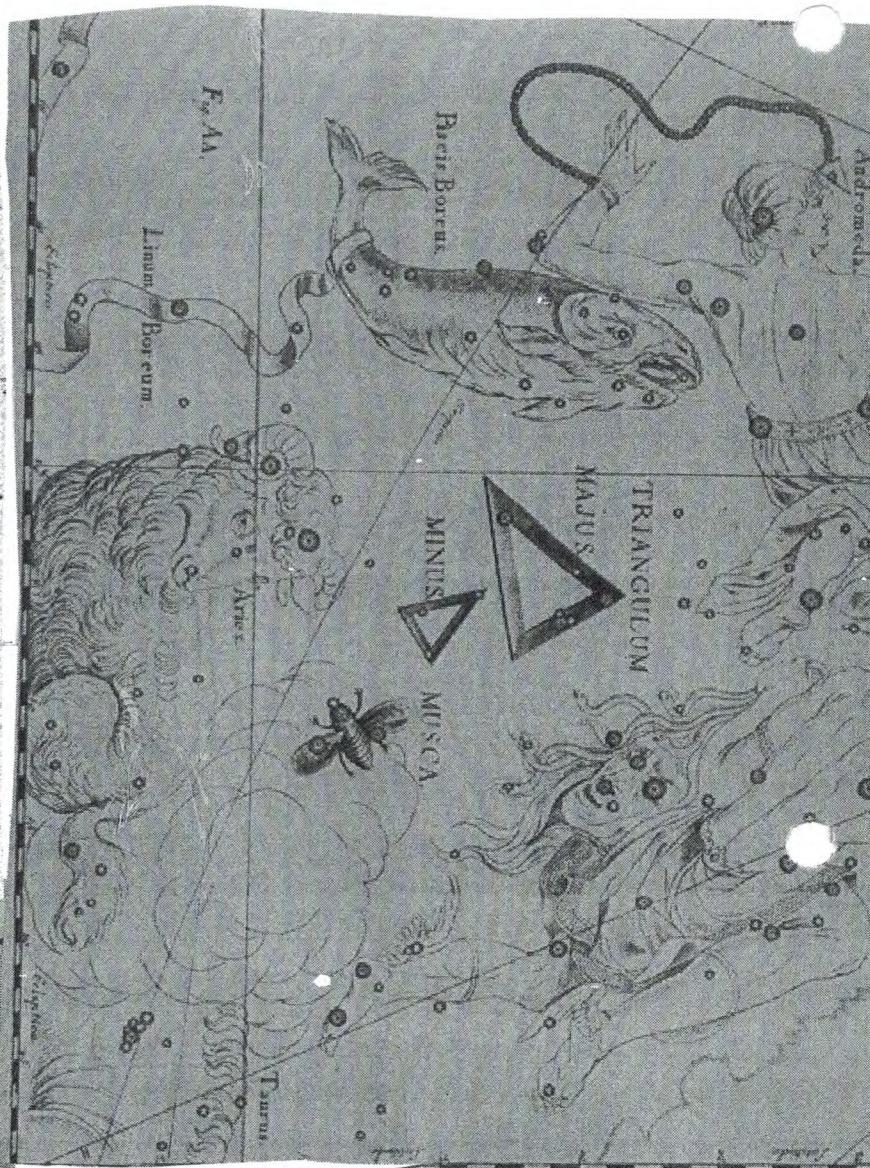
Line graph, sign, and

Graph

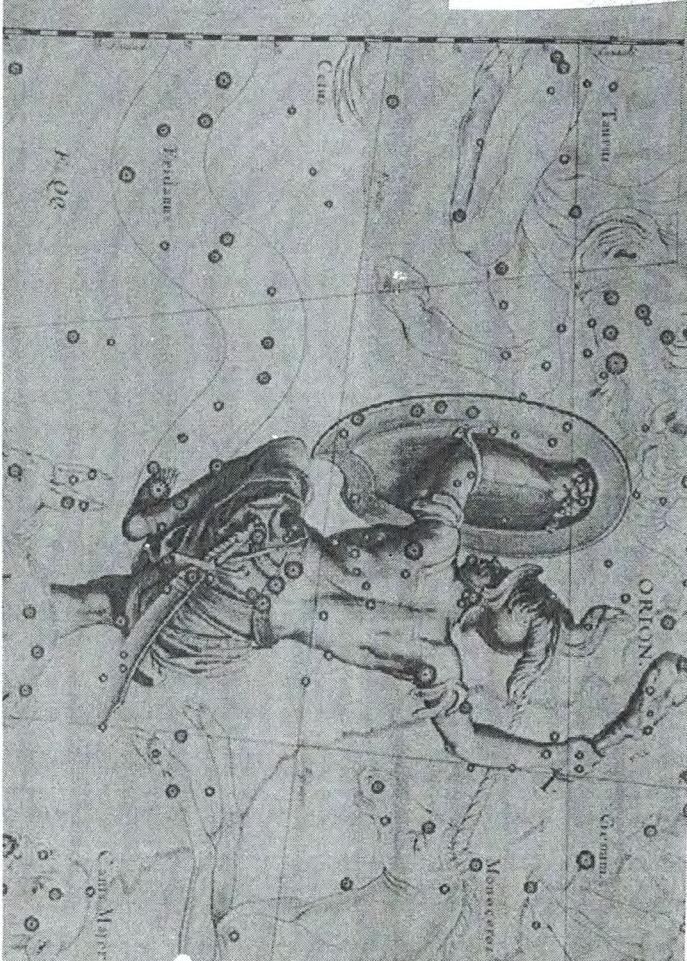


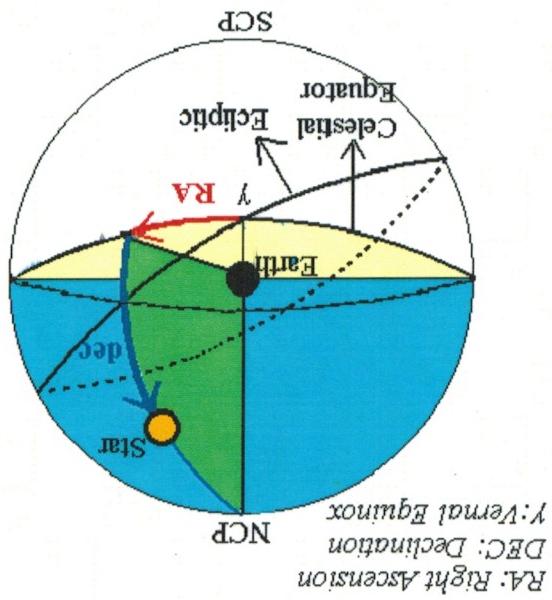
Signs and

(מבחן דזקוק): ותקון ד' כסותה ולען קיטש מונען: יומם טהור א' שוקט ביום נונצן במליחת דרכו לנטען גדי יי' ז' מרלחון א'

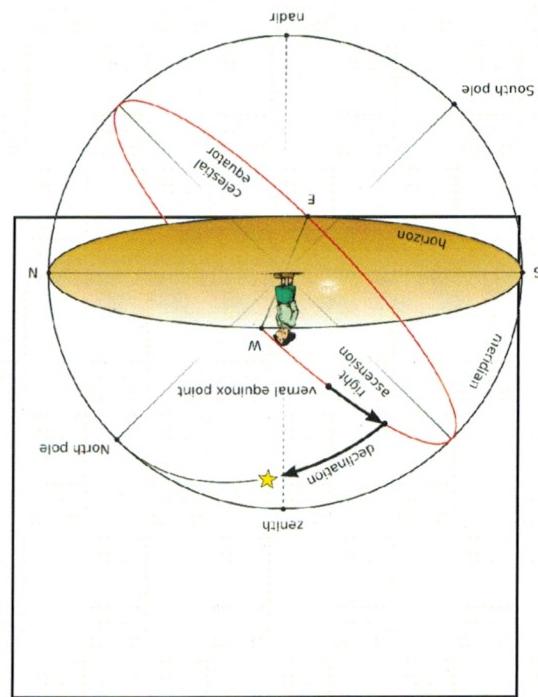
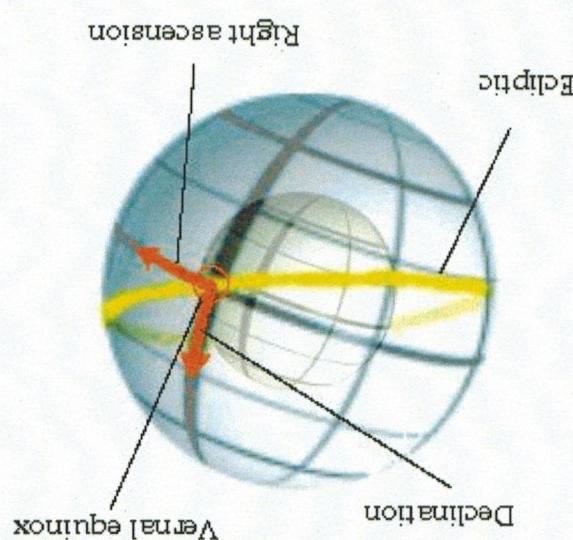
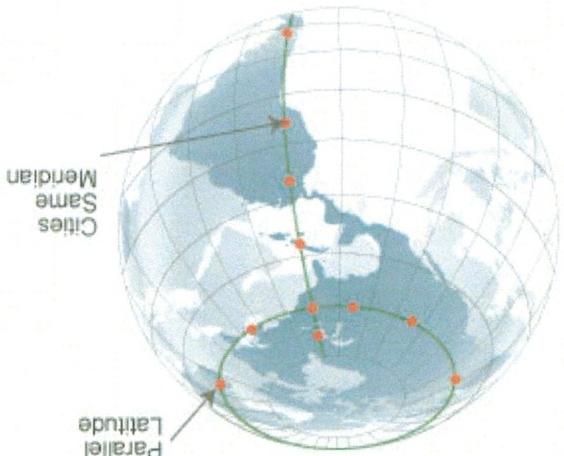


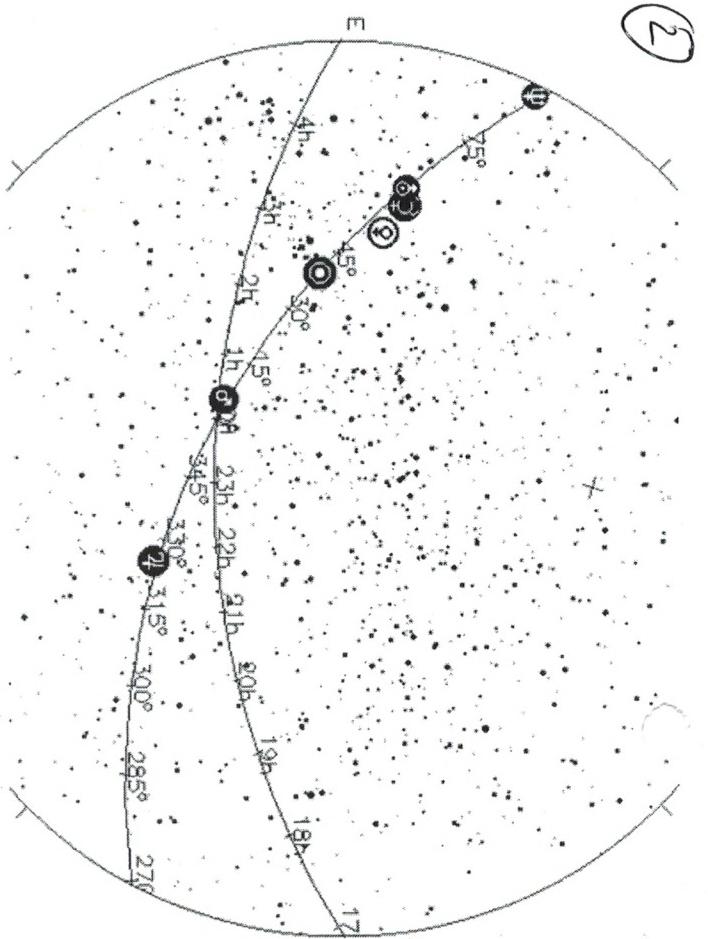
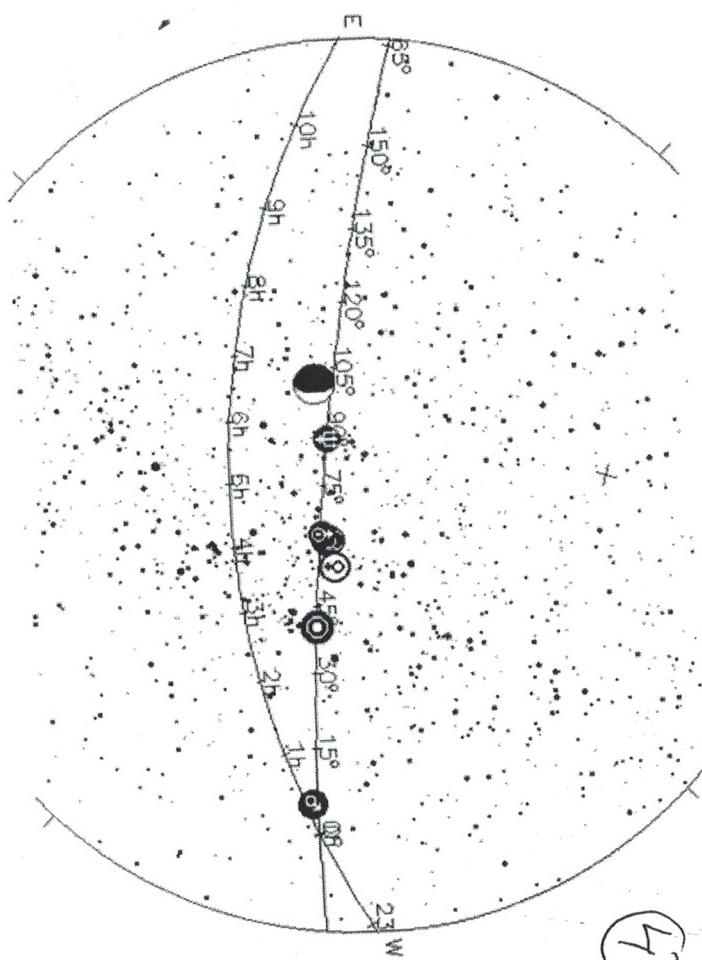
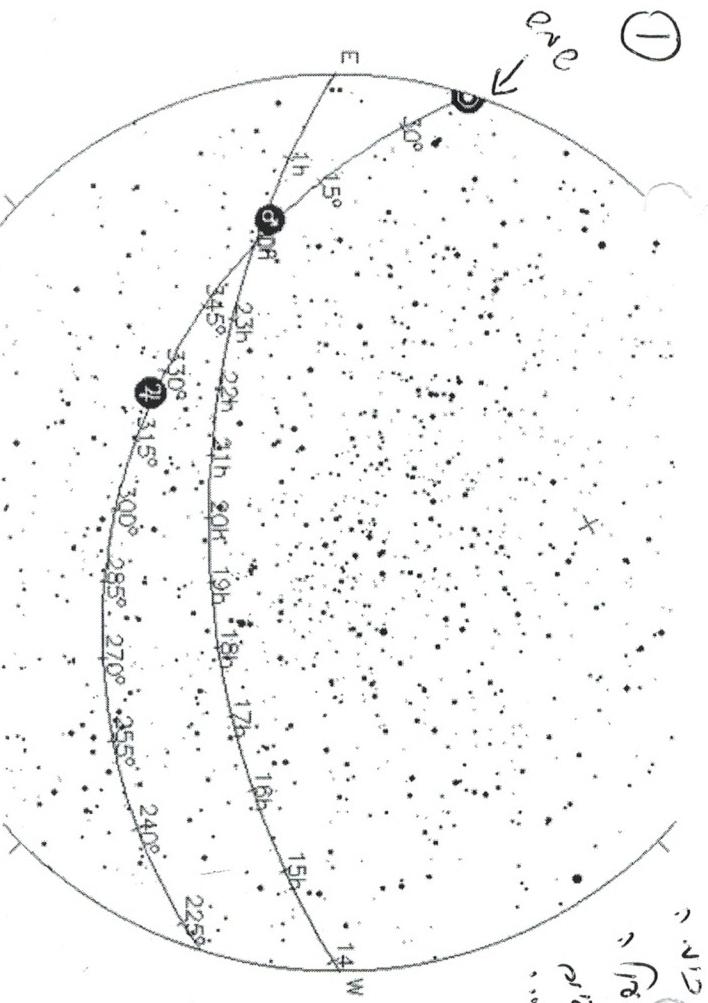
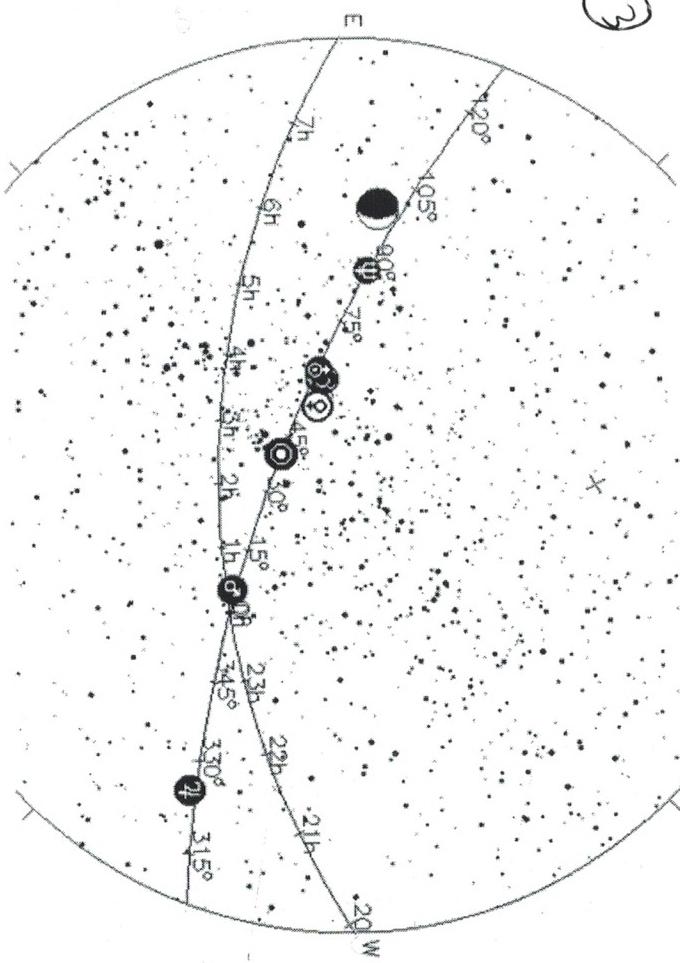
טלא שלא טלא פֶר כוֹעַ נְגַדָּא וְמִנְחָקָן עֲקָלָכָן
מהקהלין ר' יוס מפיה טור שכנוע לסקנות וגאות ברכך נאש
טלא טם בכלי נזאת ולפי זה הקדר קיינו לנו מהרט'יא ה
התקאנל (פ"ז דב') שיט בענין וכל כתשע' ב' בתקאנל נא
ולר' ובנו מלהקן נרטען משיען מגאנען וגבי זעיר מונע
וילט' פ' קערינעס לר' אונא יורה כמרחנן מל' רב' לארהייגו כל
(זאנב') ואידין מל' כל גוזוין כל אויז נאך ומחר ז
נוכח ה'ה (פ'ה ז' ס' זב) וכפיך נאך גזעה (ז' ס' ה
ה'ה וצאנחל טבר' נגניז מאוקה מוקוחין צוות' גזען ווואז' צויניד
[וניגט'] כאנט' געלמען לי' פ' דיט ודס' מיל' נאך נא זיאז' מאה זע

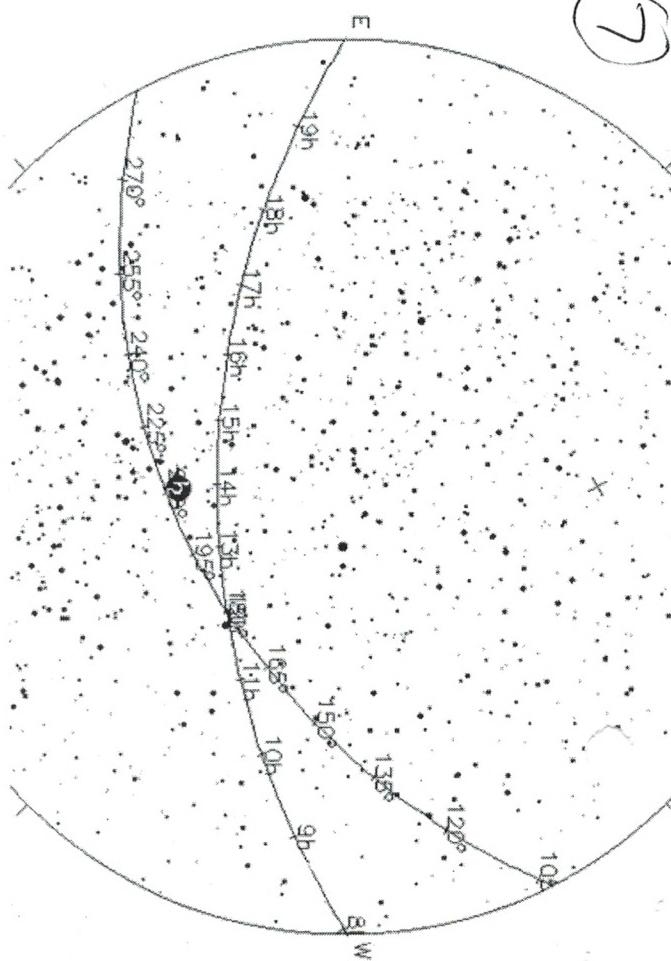
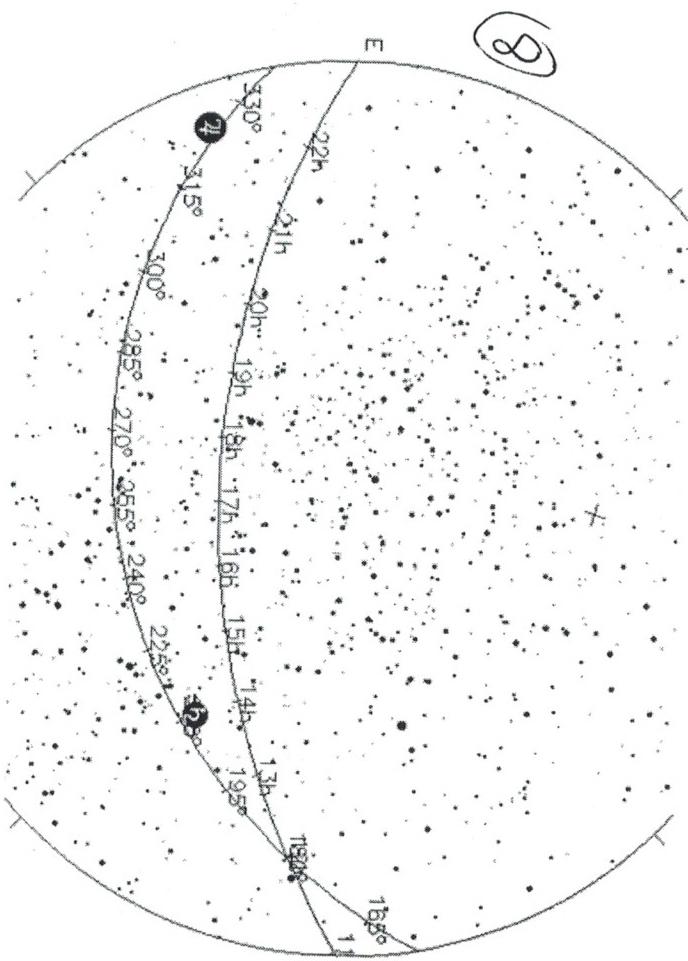
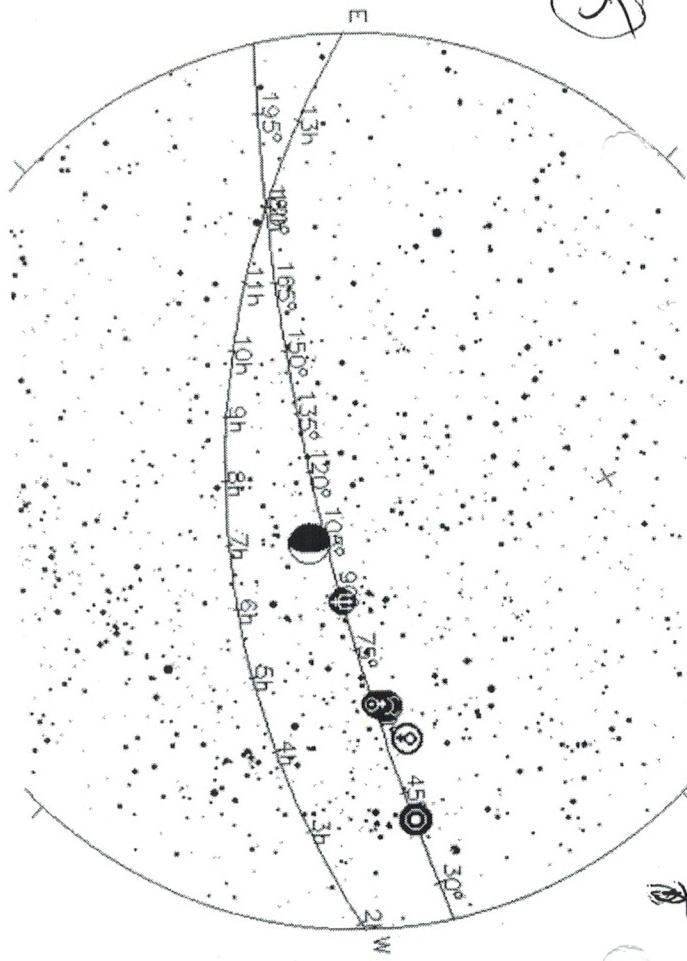
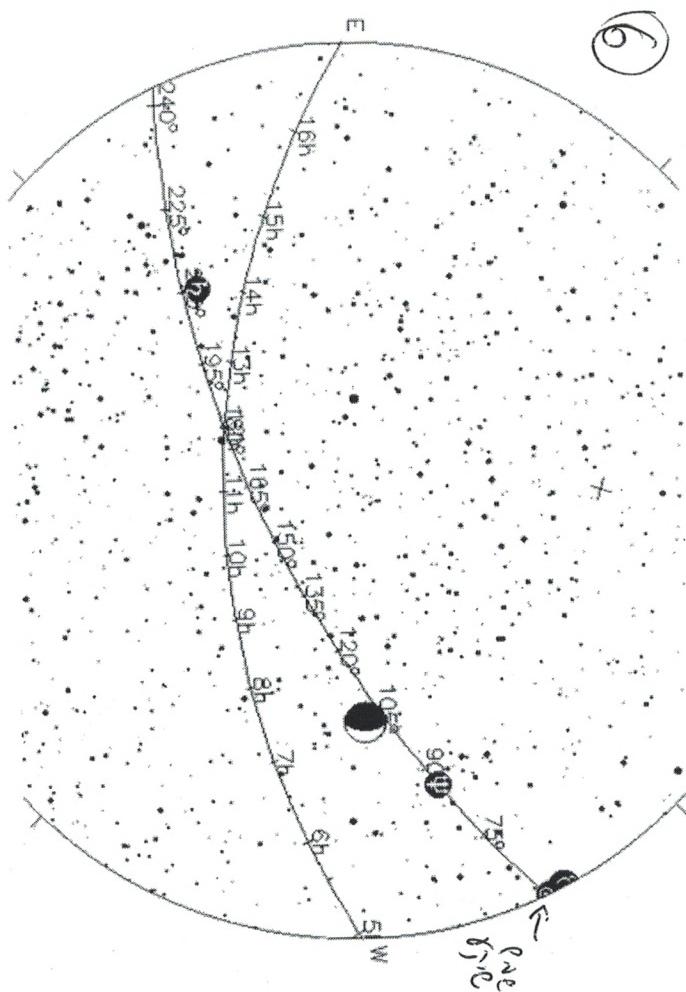




Parallel Lines of Latitude - Geographic/Celestial



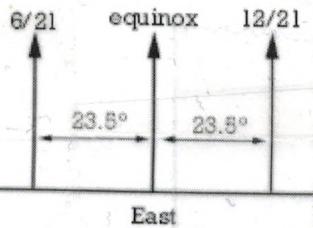




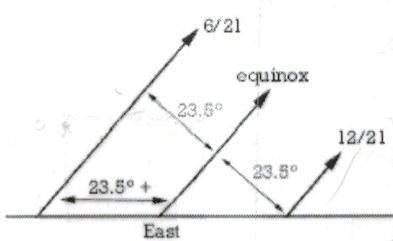
6/21 sun rises

LATITUDE	N. OF E.
0	23.5
1	23.5
2	23.5
3	23.5
4	23.6
5	23.6
6	23.6
7	23.7
8	23.7
9	23.8
10	23.9
11	24.0
12	24.1
13	24.2
14	24.3
15	24.4
16	24.5
17	24.6
18	24.8
19	24.9
20	25.1
21	25.3
22	25.5
23	25.7
24	25.9
25	26.1
26	26.3
27	26.6
28	26.8
29	27.1
30	27.4
31	27.7
32	28.0
33	28.4

LATITUDE	N. OF E.
34	28.7
35	29.1
36	29.5
37	30.0
38	30.4
39	30.9
40	31.4
41	31.9
42	32.5
43	33.0
44	33.7
45	34.3
46	35.0
47	35.8
48	36.6
49	37.4
50	38.3
51	39.3
52	40.4
53	41.5
54	42.7
55	44.0
56	45.5
57	47.1
58	48.8
59	50.7
60	52.9
61	55.3
62	58.1
63	61.4
64	65.5
65	70.7
66	78.6
66.5	90.0



A. Looking East from the Equator



B. Looking East from NY (Lat +41°)

והלוך הלילה נקרא סבוב, כל שאין אלכוו גרא
לנו, והוא אמר הולך אל דרום וסובב אל צפון.
ומעverb ומזרחה פעמי' בהלון, פעמים בסבוב.
[זהו] שאמרדו סובב חולך, אלו מזרחה ומערב
שפעמים מתחלנן פעמים מסבבון. אעפ"י
שדרבים אלו אינם נאמרים בדיווק לנמרדי, ובמו^ר
שאמרו לעולם לא יצאח חמת מקין מרווחת
צפונית לשקע בקרן מערבית צפונית, ולא מקין
מזרחת דרוםית לשקע בקרן מערבית דרוםית.
שאלנו כן היה בתכליות ההיקף של חמו זיה שעוטה
ליום, ושש בלילה. וכן ההפקה להפוך. ואין הדבר
כג', מכל מקום כך הדבר בקירוב. ר"ל בנטיה
לקורנות. עד שיבא הענין לטמי' שעוטה ומהצנה
היום, ושמנה ומהצנה הלילה. וכן בחפה ההפקה.

מצפין עולם והוותה נזקן עט וטבון. עט וטבון
ענלה בצעק וערק ברורם רבי יוסי אמר
אם אין ווד ריבעה ברורה של שעלים
ברבעה בין התקופה כדי יה' חמה ויאזה
בום ארך וישעתם כו' אמר אריך ה' הא עט
עט רמה ויאזה בום קצ'ר ישקע בום
קצ'ר ה' הוּא פ' דרכ' הקפה נסן ווקפה
חשי' המה ויאזה בהרצ' מורה ווקפה
ק' בחוץ מעיר שנאמר 'חוּלך אל רום וסוכב
אל עט' וחלך אל דרכ' בום ומוכב אל צפן
בליל' מוכב סוכב והליך הרוח אלין פ' מורה
ופני מורה פעמי' מחלון ופעמי' בסוכב
אבר' בר' מושרש לא לתרח'ו נון כליל' דראנא
אל עט' הרוח מועלם מנק' מורה פונת' פונת'
ושקעה בקן מעובת צפונית ולא יאה
רבות' מנק' מורה חומרה ושקעה בקן
מעיבור וזרמת' אמר שמואל 'אין הקפה
בנין נפלחה אלא נארבעה רביע' דרום וא
בחנות' הרים או בהרי היל' ואין הקפה המכוי
ונפלחה אלא או באור' ובוניה או בשבע
ומונת' בין כבוי' ביל' ואין הקפה תשרי'
ונפלחה אלא או בשלש' שעורה בתחש' שעורה
בחנת' נפלחה אלא או בארכ' ווניה או בעשרה
'אין' בין הקפה לתקפה אלא ותשעים ואחד
הקפה מושבה מחרבה אלא הע' שע' ואם
שענול' בצד' ישג'ת' משברת את האלunit
בצד' שאינה מיזב' את הוויל' ורו' ואדריל
מאנול' אנטקון' ביל' צו' קפה נט' :

חמה יולדה ציוס פלורקיי . נא' ידועה כה צלוי וצונן לא קוין כי נאלם צנורינום הטענו ומי לי יומי מלחן סול דהמאל - ומו לי כי פירוטם ליפרט מהנק